

7. Título: Análise conjunta dos dados do Ensaio de Cultivares de Soja Recomendadas para Semeadura no Rio Grande do Sul.

7.1. Pesquisadores: Simião Alano Vieira e Paulo Fernando Bertagnolli

7.2. Objetivos:

Acompanhar o comportamento dos genótipos nas diferentes regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul, quanto à produção de grãos e de algumas características agronômicas. Os dados obtidos constituem-se em importante subsídio nas decisões relacionadas com a manutenção ou retirada de uma determinada cultivar de recomendação como cultivar preferencial para o nosso estado.

7.3. Metodologia

Os dados de rendimento de grãos (kg/ha) e observações sobre outras características agronômicas do Ensaio de Cultivares de Soja Recomendadas para o Rio Grande do Sul (Tabelas 1 a 4) foram obtidos comparativamente pelo Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT) - Centro de Pesquisa Agropecuária de Terras Baixas (CPATB) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Instituto de Pesquisas Agronômicas (IPAGRO) e pela Federação das Cooperativas Brasileiras de Trigo e Soja (FECOTRIGO) e FT - Pesquisa e Sementes.

No ano agrícola 1986/1987 os trabalhos de experimentação abrangeram as principais regiões produtoras de soja do Rio Grande do Sul.

A obtenção dos dados experimentais e as observações realizadas seguiram os critérios estabelecidos pela Comissão de Genética e Melhoramento de Soja do nosso estado.

A análise conjunta desse trabalho coube ao Centro Nacional de Pesquisa de Trigo. Na referida análise são computados os experimentos por grupo de maturação e que apresentam um coeficiente de variação menor que 16 %.

Fez-se a análise da variação (1986/1987) e calculou-se a produção relativa em função da cultivar mais produtiva por grupo de maturação e geral.

7.4. Resultados

A análise conjunta da variação para rendimento de grãos mostrou que não houveram diferenças significativas entre as cultivares precoces, mas houve significância ao nível de 5 % de probabilidade para as de ciclo médio e a 1 % para as semitardias e tardias (Tabela 1). A interação local x tratamento foi signi-

ficativa somente para os genótipos de ciclo semitardio e tardio ao nível de 1 % de probabilidade.

Observando o desempenho das cultivares nos diferentes locais verifica-se que os maiores tetos de produção, por grupo de maturação, foram alcançados pelos genótipos de ciclo médio em Cruz Alta (3.790 kg/ha), seguido pelos precoces (3.641 kg/ha) e pelas tardias (3.442 kg/ha) ambos, também, em Cruz Alta e, os menores valores médios foram observados em São Borja, independentemente do ciclo (Tabela 1).

Em média nos diferentes locais, a cultivar precoce IAS 5, em valor absoluto, foi a mais produtiva (3.100 kg/ha), entre as cultivares recomendadas, seguida pela BR-1 (3.091 kg/ha), de ciclo semitardio e pela BR-8, de ciclo semitardio, com 3.022 kg/ha (Tabela 2).

Os dados referente ao ciclo da emergência à maturação e peso de 100 sementes constam respectivamente nas Tabelas 3 e 4. As amplitudes de variação por grupo de maturação, nos diferentes locais estenderam-se desde 110 dias (Paraná e IAS 5) até 155 dias (BR-2) entre as precoces, 118 dias (BR-6 e Bragg) até 173 dias (União, IAS 4 e BR-6) entre as médias e de 124 dias (Ivaí e BR-12) até 177 dias (Cobb e Santa Rosa) entre as semitardias e tardias.

Tabela 1. Análise de variação, C.V. e média do rendimento de grãos das cultivares recomendadas de soja, em 6 locais do Rio Grande do Sul, ano agrícola 1986/1987. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1987

Estatísticas	Locais	Passo Fundo	Taquari	Júlio de Castilhos	Cruz Alta	Santo Augusto	São Borja	Análise conjunta
Cultivares de ciclo precoce								
F/tratamento		**	NS	NS	*	NS	*	NS
F/local x tratamento		-	-	-	-	-	-	NS
QME		34699,21	31389,41	62123,84	126939,08	108975,83	69101,74	24068,23
GLE		14	14	14	14	14	14	68
C.V. (%)		06	06	09	10	12	14	09
Média (kg/ha)		2.874	3.035	2.805	3.641	2.722	1.879	2.827
Cultivares de ciclo médio								
F/tratamento		**	NS	*	NS	**	*	*
F/local x tratamento		-	-	-	-	-	-	NS
QME		33547,14	58218,20	85401,18	89886,45	63987,83	51892,38	21274,06
GLE		18	18	18	18	18	18	108
C.V. (%)		07	08	10	08	09	15	09
Média (kg/ha)		2.603	3.015	2.882	3.790	2.905	1.534	2.788
Cultivares de ciclo semitardio e tardio								
F/tratamentos		**	*	*	NS	*	*	**
F/local x tratamentos		-	-	-	-	-	-	**
QME		125514,34	102784,03	60037,25	76556,73	93664,68	114163,16	31817,79
GLE		18	18	18	18	18	18	108
C.V. (%)		14	10	08	08	11	16	10
Média (kg/ha)		2.574	3.133	2.970	3.442	2.698	2.148	2.828

NS = Não significativo.

* = Significativo ao nível de 5 % de probabilidade.

** = Significativo ao nível de 1 % de probabilidade.

Tabela 2. Dados de rendimento médio de grãos, em kg/ha e produção relativa a cultivar de maior produção do ensaio (IAS 5) e por ciclo CEP 12 (média), BR-1 (semitardia e tardia) das cultivares recomendadas de soja em 06 locais do Rio Grande do Sul, ano agrícola 1986/1987. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1987

Cultivares	Locais	Rendimento (kg/ha)						Rendimento relativo (%)		
		Taquari	Passo Fundo	Júlio de Castilhos	Cruz Alta	Santo Augusto	São Borja	Média geral	Ciclo	Geral
Ciclo precoce										
IAS 5		3.377	3.191	3.191	4.222	2.943	1.676	3.100	-	100
BR-2		2.981	3.472	2.775	3.691	2.360	1.965	2.874	-	93
Planalto		2.956	2.657	2.604	4.010	2.854	2.014	2.849	-	92
Paraná		2.869	3.002	2.745	3.297	2.764	2.201	2.813	-	91
Decada		2.965	2.797	2.616	3.447	2.750	2.032	2.768	-	89
CEP 16-Timbó		2.881	2.516	2.714	3.924	2.777	1.681	2.749	-	89
Ivorá		3.110	2.727	3.137	3.349	2.722	1.337	2.738	-	88
Ipagro 20		3.146	2.671	2.654	3.185	2.604	2.131	2.732	-	88
Ciclo médio										
CEP 12-Cambará		3.210	2.684	3.137	4.130	2.784	1.867	2.969	100	96
BR-4		2.891	3.290	2.731	4.006	3.076	1.707	2.950	99	95
Davis		3.166	2.890	3.087	3.646	3.458	1.184	2.905	98	94
IAS 4		2.881	2.945	2.895	4.099	2.951	1.575	2.891	97	93
Ipagro 21		3.454	2.454	3.020	3.490	3.027	1.783	2.871	97	93
BR-6		3.872	2.332	2.937	3.933	2.770	1.510	2.726	92	88
União		2.706	2.419	2.790	3.956	2.958	1.419	2.708	91	87
Bragg		2.947	2.517	2.646	3.631	3.020	1.439	2.700	91	87
FT 2		3.085	2.433	2.754	3.651	2.427	1.198	2.591	87	84
BR-7		2.937	2.071	2.826	3.358	2.583	1.666	2.574	87	83
Ciclo semitardio e tardio										
BR-1		3.342	2.860	2.855	3.678	2.964	2.847	3.091	100	100
BR-8		3.532	2.770	3.164	3.465	2.848	2.352	3.022	98	98
Ivai		3.024	3.024	3.045	3.540	3.187	2.088	2.985	97	96
CEP 10		3.324	2.752	3.377	3.482	3.152	1.760	2.974	96	96
Cobb		3.347	3.118	3.046	3.637	2.520	1.821	2.916	94	94
BR 12		3.098	2.882	3.125	3.373	2.493	2.439	2.902	94	94

Continuação Tabela 2.

Cultivares	Locais	Rendimento (kg/ha)							Rendimento relativo (%)	
		Taquari	Passo Fundo	Julio de Castilhos	Cruz Alta	Santo Augusto	São Borja	Média geral	Ciclo	Geral
BR-3		2.912	2.709	3.310	3.104	2.458	1.926	2.736	88	88
Vila Rica		3.315	2.275	2.776	3.231	2.402	2.177	2.696	87	87
Santa Rosa		2.668	1.386	2.409	3.494	2.506	2.473	2.489	80	80
Bossier		2.767	1.968	2.598	3.413	2.452	1.607	2.468	80	80

Tabela 3. Ciclo médio em dias da emergência à maturação, das cultivares recomendadas de soja em 06 locais do Rio Grande do Sul, ano agrícola 1986/1987. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1987

Cultivares	Ciclo médio em dias (emergência-maturação)						
	Taquari	Cruz Alta	Júlio de Castilhos	Passo Fundo	Santo Augusto	São Borja	Média geral
BR-2	131	131	125	135	112	155	132
CEP 16-Timbó	134	138	131	136	115	145	133
Década	134	136	127	135	112	145	132
IAS 5	134	136	127	135	110	147	132
Ipagro 20	142	138	129	136	112	145	134
Ivorá	142	140	129	136	112	155	136
Paraná	138	131	124	130	110	145	130
Planalto	138	138	128	135	112	145	133
BR-4	155	140	138	146	119	167	144
BR-6	159	140	137	146	118	173	146
BR-7	155	144	141	147	122	155	144
Bragg	157	140	137	144	118	167	144
CEP 12-Cambará	161	142	141	145	119	155	144
Davis	162	138	141	144	119	167	145
FT 2	156	140	141	148	122	167	146
IAS 4	162	142	138	146	119	173	147
União	155	138	137	143	120	173	144
Ipagro 21	161	140	138	148	119	155	144
BR-1	154	159	154	161	131	167	154
BR-3	156	155	147	154	129	167	151
BR-8	158	155	152	160	129	167	154
BR-12	152	157	149	155	124	167	151
Bossier	156	155	146	150	122	167	149
CEP 10	151	150	146	150	129	167	149
Ivaí	152	152	150	156	124	177	152
Cobb	156	159	151	162	129	177	156
Santa Rosa	169	161	158	175	140	177	163
Vila Rica	160	161	155	164	138	167	159

Tabela 4. Peso médio de 100 sementes das cultivares recomendadas de soja em 06 locais do Rio Grande do Sul, ano agrícola 1986/1987. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1987

Cultivares	Peso de 100 sementes (g)						Média geral
	Taquari	Cruz Alta	Júlio de Castilhos	Passo Fundo	Santo Augusto	São Borja	
BR-2	16,9	15,3	14,2	14,3	13,5	14,0	14,7
CEP 16-Timbo	17,8	17,2	16,0	14,2	15,8	17,7	16,4
Década	18,4	18,6	15,5	13,1	16,3	19,0	16,8
IAS 5	19,9	19,3	17,8	17,1	18,1	16,5	18,1
Ipagro 20	19,2	18,2	17,0	15,6	15,8	14,1	16,6
Ivorá	19,3	16,8	17,0	19,8	16,6	14,5	17,3
Paraná	18,9	15,9	15,4	13,3	16,3	16,1	16,0
Planalto	16,6	15,1	13,4	12,2	15,1	12,9	14,2
BR-4	20,1	19,1	19,4	17,0	19,2	19,7	19,1
BR-6	18,0	17,8	16,3	13,8	16,1	18,0	16,7
BR-7	14,6	14,8	14,0	11,1	13,1	14,7	13,7
Bragg	19,9	18,7	16,9	14,8	18,8	17,6	17,8
CEP 12-Cambará	19,4	17,9	16,8	14,1	17,2	17,1	17,1
Davis	20,7	17,5	17,5	15,0	18,8	16,3	17,6
FT 2	16,4	16,2	14,6	13,5	15,8	14,6	15,2
IAS 4	21,8	21,1	17,6	16,2	19,2	18,6	19,1
União	16,9	16,0	14,6	12,6	16,3	13,4	15,0
Ipagro 21	18,2	15,8	16,7	15,0	15,8	15,6	16,2
BR-1	14,5	11,9	14,2	14,7	12,9	13,0	13,5
BR-3	24,6	17,2	20,6	16,3	20,0	21,7	20,1
BR-8	20,9	15,9	17,8	15,2	17,5	19,8	17,8
BR-12	20,2	16,0	17,5	14,6	17,2	16,4	17,0
Bossier	20,0	14,3	16,0	12,9	15,3	17,1	15,9
CEP 10	22,2	16,7	17,6	14,2	16,3	17,8	17,5
Ivaí	25,4	21,1	24,7	18,7	20,8	19,8	21,8
Cobb	21,2	16,9	20,4	16,4	14,4	15,8	17,5
Santa Rosa	17,8	15,7	17,2	18,8	14,7	14,9	16,5
Vila Rica	21,1	16,1	18,5	17,8	14,0	16,8	17,4